

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. David Šrom

Oponent: prof. Ing. Petr Dostál, CSc.

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Počítačové a komunikační systémy**
Akademický rok: **2020/2021**

Téma diplomové práce: **Teorie her a rozhodování pro inženýrské aplikace**

Diplomová práce se zabývá problematikou Teorie her a Teorie rozhodování. Tato oblast je velmi široká, diplomant se soustředil na body v zadání práce. Text je napsán srozumitelným, věcným způsobem. Práce je rozdělena do dvou částí, na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou uvedeny základní pojmy, pozornost je věnována zejména maticovým hrám. Korektně rozebírá pojmy ryzí a smíšené strategie, dominance a způsoby, jak vypočítat smíšené strategie. V další kapitole se autor zabývá nekooperativním a kooperativním konfliktem dvou hráčů, tedy dvou-maticovým hrám. Jsou analyzovány ryzí a smíšené strategie. Při kooperativních hrách jsou rozlišeny hry s přenosnou a nepřenosnou výhodou. V této části bych ocenil větší srozumitelnost textu. Kapitola 3 se zabývá rozhodováním za rizika a při více kritériích.

V praktické části jsou uvedeny příklady jednotlivých situací a v kapitole 5 je programová realizace v Matlabu.

V práci postrádám popis SW programů, popř. uvedení v příloze.

Konstatuji, že cíle zadání práce byly splněny. Práce je napsána formálně správně. Zajisté se na diplomové práci odrazila obecná situace, která omezila kontakty a frekvenci diskusí s vedoucím práce.

Otázky:

1. Platí pro sedlový prvek, že je nejmenší v řádku a největší ve sloupci?
2. Vysvětlete, jak se nalezne rovnovážný bod u dvou-matice? V části 2.1.2 to není úplně zřetelné.
3. Vysvětlete slovně vztahy (2.38), (2.39).

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
B - velmi dobře.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 7.6. 2021

Podpis oponenta diplomové práce

